

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202629888 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220249071. 1

(22) 申请日 2012. 05. 30

(73) 专利权人 智维科技(常州)有限公司
地址 213000 江苏省常州市钟楼区香樟路
63 号

(72) 发明人 蒋徐俊

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司
32206
代理人 顾进

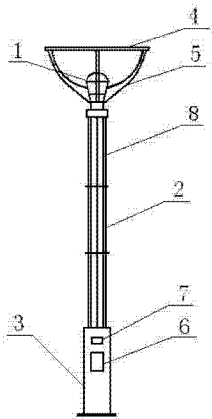
(51) Int. Cl.
F21S 9/03(2006. 01)
F21V 23/04(2006. 01)
F21Y 101/02(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称
一种太阳能庭院灯

(57) 摘要

庭院灯能够延长人们的户外活动时间,提高居民的生活质量,增加夜晚居民的人身和财产安全性。但为了夜间照明的需要,庭院灯本身耗电量不小,进一步加重了城市电网的供电负荷。本实用新型提供了一种太阳能庭院灯,包括 LED 灯,灯柱,底座,所述 LED 灯安装在灯柱顶端,所述灯柱的下端固定有底座,所述 LED 灯上方还安装有太阳能电池板,所述太阳能电池板通过支柱与底座连接,所述底座内安装有蓄电池。本实用新型提供的太阳能庭院灯,利用安装在灯柱顶端的太阳能电池板收集太阳能,并存储在安装在底座内的蓄电池中,充分利用了太阳辐射能量,并能通过光感开关控制蓄电池在光线较暗时自动进行自动优先供电,降低城市电力消耗。



1. 一种太阳能庭院灯,包括 LED 灯,灯柱,底座,所述 LED 灯安装在灯柱顶端,所述灯柱的下端固定有底座,其特征在于:所述 LED 灯上方还安装有太阳能电池板,所述太阳能电池板通过支柱与灯柱连接,所述底座内安装有蓄电池,所述太阳能电池板输出端与蓄电池相连。

2. 根据权利要求 1 所述的太阳能庭院灯,其特征在于:所述底座上安装有光感开关,所述光感开关与蓄电池相连接。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的太阳能庭院灯,其特征在于:所述灯柱是透光的,所述透光灯柱外部安装有防护格栅,所述透光灯柱内部还安装有 LED 灯。

一种太阳能庭院灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明领域，尤其涉及一种存储太阳能用于夜间照明的庭院灯。

背景技术

[0002] 在城区慢车道、窄车道、居民小区、旅游景区、公园、广场等场所以及居民自家庭院内经常会采用造型优美的庭院灯作为装饰及夜晚照明使用。庭院灯能够延长人们的户外活动时间，提高居民的生活质量，增加夜晚居民的人身和财产安全性。但为了夜间照明的需要，庭院灯本身耗电量不小，进一步加重了城市电网的供电负荷。

发明内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型公开了一种太阳能庭院灯，能够在白天收集太阳能并用于夜间照明。

[0004] 本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种太阳能庭院灯，包括 LED 灯，灯柱，底座，所述 LED 灯安装在灯柱顶端，所述灯柱的下端固定有底座，所述 LED 灯上方还安装有太阳能电池板，所述太阳能电池板通过支柱与灯柱连接，所述底座内安装有蓄电池，所述太阳能电池板输出端与蓄电池相连。

[0006] 作为改进，所述底座上安装有光感开关，所述光感开关与蓄电池相连接。

[0007] 作为改进，所述灯柱是透光的，所述透光灯柱外部安装有防护格栅，所述透光灯柱内部还安装有 LED 灯。

[0008] 本实用新型提供的太阳能庭院灯，利用安装在灯柱顶端的太阳能电池板收集太阳能，并存储在安装在底座内的蓄电池中，充分利用了太阳辐射能量，并能通过光感开关控制蓄电池在光线较暗时自动进行自动优先供电，降低城市电力消耗。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型提供的太阳能庭院灯的结构示意图。

[0010] 附图标明列表：

[0011] 1-LED 灯，2-灯柱，3-底座，4-太阳能电池板，5-支柱，6-蓄电池，7-光感开关，8-防护格栅。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式，进一步阐明本实用新型，应理解下述具体实施方式仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0013] 如图 1 所示，一种太阳能庭院灯，包括 LED 灯 1，灯柱 2，底座 3，所述 LED 灯 1 安装在灯柱 2 顶端，所述灯柱 2 的下端固定有底座 3，所述 LED 灯 1 上方还安装有太阳能电池板

4,所述太阳能电池板 4 通过支柱 5 与灯柱 2 连接,所述底座 3 内安装有蓄电池 6,太阳能电池板 4 的输出端与蓄电池 6 相连。白天,太阳能电池板 4 吸收太阳能并将其存储在蓄电池 6 中,在需要时为 LED 灯 1 提供电能。

[0014] 作为改进,所述底座上安装有光感开关 7,所述光感开关与蓄电池 6 相连接,光感开关 7 控制蓄电池 6 在夜晚或光线较暗时对 LED 灯进行自动优先供电,节省城市电能。

[0015] 作为改进,所述灯柱是透光的,所述透光灯柱外部安装有防护格栅 8,防护格栅 8 用于保护灯柱不受损害,所述透光灯柱 2 内部还安装有 LED 灯,使得灯柱发出柔和的光线,照亮低矮处的庭院空间,增加夜晚小区、庭院、公园内的安全性。蓄电池 6 不仅为灯柱顶端的 LED 灯 1 供电,也为透光灯柱 2 内的 LED 灯提供电能。

[0016] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述技术手段所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。

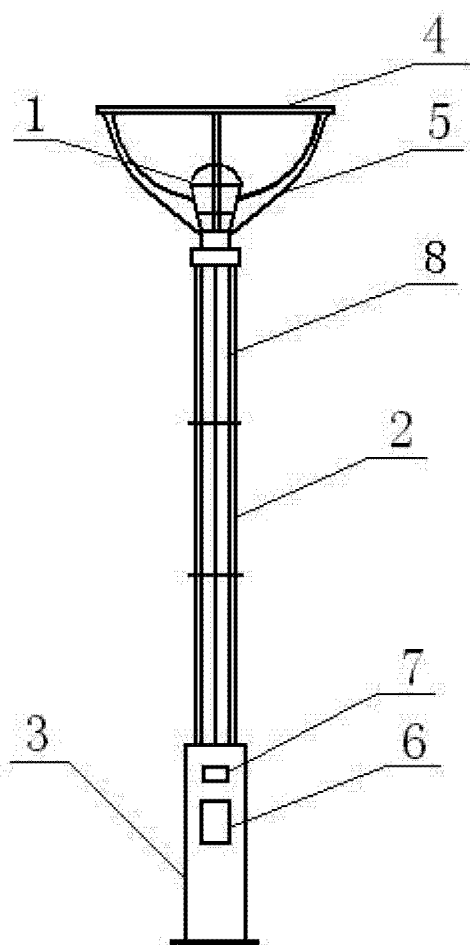


图 1